

# Kohlendioxid-Meßumformer

**DB INDUSTRIE TECHNIK** MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

**EE82**

## für erhöhte Anforderungen

### Anwendung:

Zur bedarfsorientierten und energiesparenden Regelung von RLT-Anlagen in Gewächshäusern, Stallungen u.ä., wo hohe Luftfeuchtigkeit, starke Verunreinigungen durch Pestizide, Düngemittel oder hohe Ammoniakkonzentrationen vorherrschen. Zur Ansteuerung von Lüftungsclappen, Drehzahlreglern oder Frequenzumrichtern.

Ein Mikroprozessor erfasst die CO<sub>2</sub>-Konzentration als Funktion der Energieabsorption einer Infrarotstrahlung und wertet diese aus (NDIR-Verfahren). Die zu überwachende Luft wird durch Diffusion über den Filtereinsatz ins Gehäuseinnere geleitet. Über einen weiteren membranfilter in der Messzelle erfolgt der eigentliche Gasaustausch mit dem Sensorelement.

Ein patentiertes Autokalibrationsverfahren kompensiert Alterungseffekte und sorgt so für eine hervorragende Langzeitstabilität. Es steht erstmalig nach 24 h Betrieb zur Verfügung.

### Montage:

Wandmontage. Durch den Snap-In Montagesatz wird eine rasche Inbetriebnahme ohne Öffnung des Gehäuses ermöglicht.



### Technische Daten:

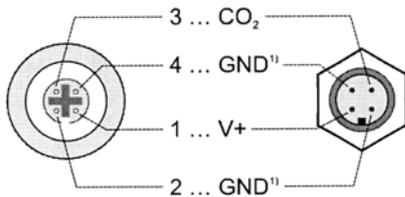
Meßgas: Kohlendioxid  
 Meßbereiche: 0 - 2.000 ppm, 0 - 5.000 ppm, 0 - 10.000 ppm  
 Meßprinzip: Non-Dispersive Infrarot Diffusion (NDIR)  
 Genauigkeit bei 20 °C, 1013 mbar: <math>\lt; \pm (50 \text{ ppm} + 2\% \text{ v. Mw})</math>  
 0..5000 ppm: <math>\lt; \pm (50 \text{ ppm} + 3\% \text{ v. Mw})</math>  
 0..10000 ppm: <math>\lt; \pm (100 \text{ ppm} + 5\% \text{ v. Mw})</math>  
 Langzeitdrift (12 Monate): typ. 20 ppm/a  
 Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm / °C  
 Messrate: ca. 15 s  
 Versorgung: 24 VAC  $\pm$  20 %, 15...35 VDC  
 Stromaufnahme: typ. 10 mA + Ausgangsstrom, max. 0,5 A  
 Aufwärmzeit: <math>\lt; 5 \text{ min}</math>  
 Ansprechzeit: <math>\lt; 195 \text{ s}</math>  
 Ausgänge: 0 - 10 V, 4 - 20 mA, Relais 1 A  
 Gehäuse: PC  
 Schutzart: IP 54  
 Umgebungstemperatur: - 20 / + 60 °C

Messbereich ppm	Ausgang	TYP
0...2.000	0 - 10 VDC, 4 - 20 mA	EE82-2C3
0...5.000	0 - 10 VDC, 4 - 20 mA	EE82-5C3
0...10.000	0 - 10 VDC, 4 - 20 mA	EE82-10C3

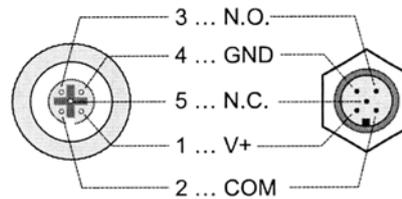
**OPTION:**

S = Schaltausgang 1 A bei 50 VAC, 1 mA bei 5 VDC

Analog Ausgang

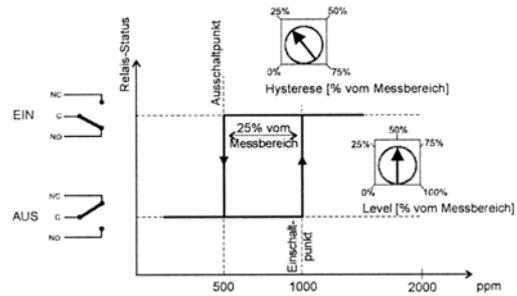


Schaltausgang

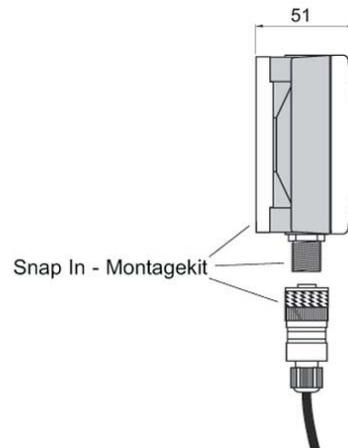


- 1) GND intern verbunden
- V+ = Versorgungsspannung
- GND = Masse
- Co2 = Signalausgang

Mit dem Switch **U/I** kann das Ausgangssignal gewählt werden



**Abmessungen (mm)**



Technische Änderungen vorbehalten